



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل
دانشکده پزشکی

پایان نامه برای دریافت درجهٔ دکترای حرفه‌ای در رشته پزشکی

موضوع:

بررسی ارزش پیشگویی کنندهٔ اندکسهای پاندرال (PI)، وزن و شاخص توده بدن (BMI) در سرانجام نوزادان بستری شده در بخش نوزادان بیمارستان علوی در نیمه اول سال ۸۴

استاد راهنما:

دکتر علیرضا پوستی

اساتید مشاور:

دکتر فریا کهنمویی – علی عابدی

نگارش:

رقیه سامع ملکی

شماره پایان نامه: ۱۹۸۱

سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴



تقدیم بہ:

بدر بزرگوار کہ جو کوی استوار در زندگیم

بست و پناہم بود و سایہ مرحمتش در دل و

جانم مستراح بود.

تقدیم بہ :

مہربان ترین، زیبا ترین و پیار ترین فرستہ زندگیم،

ماورعزیز کہ نگاہ پر امیرش فیرو بخش نما

قلا شہایم بود.

تقدیم بہ:

اسما عید عزیز

کہ دوست داشتن، و مهر ورزیدن

یگانہ چیزی است کہ در او می بینم.

تقدیرم به :

علی دوست دلشسته

که به اندر آینه تمام حشمت‌های دنیا

قلبم برای وجودش می‌بندد

تقدیم به:

جناب آقای دکتر یوسفی، استاد گرامی

که با راهنماییهای خود

مرا در تکمیل این پایان نامه یاری نمودند.

تقریب بہ:

تمامی کسانی کہ دوست دارند
و من هم برای آنها زندگی می کنم.

تقدیرم به:

تمامی بیمارانی که به من فرصت دادند

تا با کمک آنها دوره‌ای از دریای علم پزشکی

را از آب خود سازم.

فهرست علائم اختصاری

BMI: Body Mass Index
BS: Blood Sugar
BW: Body Weight
Ca: Calcium
CRIB: Clinical Risk Index for Baby
DNA: Deoxy ribo Nucleic Acid
ELBW: Extremely Low Birth Weight
FHR: Fetal Heart Rate
FTT: Failure To Thrive
GA: Gestational Age
Hb: Hemoglobin
Hct: Hematocrite
ICCR: International Committee for Contraseptive Research
IGF: Interstitial Growth Factor
IUGR: Intra Uterian Growth Retartation
IVH: Intra Ventricular Hemorrhage
LBW: Low Birth Weight
LMP: Last Menstruation Period
NICU: Neonatal Intensive Care Unit
PI: Pondral Index
PROM: Pre mature Rupture of Membranus
SGA: Small for Gastational Age
ROC: Reciever Operator Characteristic
RSV: Respiratory Syncytial Virus
SNAP: Systemic Neonatal Acute Physiologic Score
VLBW: Very Low Birth Weight
WBC: Weight Blood Cell

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
چکیده	۱
مقدمه	۳
فصل اول: کلیات	
۱-۱ هدف کلی طرح	۶
۱-۲ اهداف اختصاصی	۶
۱-۳ اهداف کاربردی	۷
۱-۴ فرضیات یا سئوالات پژوهش	۷
فصل دوم: بررسی متون	
۲-۱ رشد و بلوغ جنین	۸
۲-۲ نارسایی و تأخیر رشد داخل رحمی	۹
- تعاریف	۹
- بروز	۹
- نوزادان با وزن تولد بسیار کم	۹
- عوامل مرتبط با تولد نارس و وزن تولد کم	۱۰
- ارزیابی سن حاملگی در هنگام تولد	۱۲
- طیف بیماریها در نوزادان با وزن تولد کم	۱۳
- مراقبتهای اتاق نوزادان	۱۴

- ۱۴..... - کنترل دما
- ۱۶..... - مایع مورد نیاز
- ۱۷..... - تغذیه کامل وریدی
- ۲۰..... - تغذیه
- ۲۱..... - شروع تغذیه
- ۲۶..... - پیشگیری از عفونت
- ۲۷..... - عدم تکامل متابولیسم داروها
- ۲۸..... - پروگنوز
- ۳۰..... - پیش‌بینی مرگ و میر نوزادان
- ۳۱..... - ترخیص از بیمارستان
- ۳۲..... - مراقبت خانگی
- ۳۲..... ۲-۳ مرگ و میر نئوناتال با IUGR غیرقرینه در نوزادان ترم مرتبط است
- ۳۳..... ۲-۴ پیش‌بینی نتایج انتخابی کوتاه مدت برای مقایسه وزن هنگام تولد، BMI و PI در پذیرش و بستری‌های طولانی مدت در نوزادان تازه متولد شده در NICU
- ۳۴..... ۲-۵ سن حاملگی مهمترین فاکتور PI نوزادی است
- ۳۵..... ۲-۶ بررسی ارتباط ضریب پاندرال با آسيفكسى نوزادان با مایع آمینوتیک آغشته به مکونیوم

۲-۷ مطالعه رشد داخل رحمی در نوزاد تازه متولد شده ۳۶

۲-۸ چاقی ۳۷

فصل سوم: مواد و روشها

۳-۱ نوع مطالعه و جامعه مورد مطالعه ۳۹

۳-۲ روش نمونه گیری ۳۹

۳-۳ حجم نمونه ۳۹

۳-۴ روش گردآوری اطلاعات ۳۹

۳-۵ روش تجزیه و تحلیل داده ها ۴۰

۳-۶ نمونه پرسشنامه ۴۱

فصل چهارم: نتایج

۴-۱ نتایج ۴۳

۴-۲ جداول ۵۳

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

۵-۱ بحث و نتیجه گیری ۷۷

۵-۲ پیشنهادات ۸۲

چکیده انگلیسی ۸۳

فهرست منابع و مآخذ ۸۵

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۴: یافته‌های توصیفی متغیرهای فاصله‌ای تحقیق.....	۵۳
جدول ۲-۴: یافته‌های توصیفی متغیرهای عصر بستری نوزادان.....	۵۴
جدول ۳-۴: یافته‌های توصیفی در ارتباط با وضعیت بیماریهای مادران.....	۵۵
جدول ۴-۴: جدول فراوانی وضعیت داروهای مصرفی مادران.....	۵۶
جدول ۱-۵-۴: خلاصه مدل ارتباط وزن و PI و BMI با طول دوره بارداری.....	۵۷
جدول ۲-۵-۴: جدول معنی‌داری رگرسیون ارتباط وزن و PI و BMI با طول دوره بارداری.....	۵۷
جدول ۳-۵-۴: جدول ضرایب ارتباط وزن و PI و BMI با طول دوره بارداری.....	۵۷
جدول ۱-۶-۴: خلاصه مدل ارتباط PI و وزن و BMI با تعداد روزهای بستری.....	۵۸
جدول ۲-۶-۴: معنی‌داری رگرسیون ارتباط PI و وزن و BMI با تعداد روزهای بستری.....	۵۸
جدول ۱-۷-۴: خلاصه مدل ارتباط PI و وزن و BMI با آپگار نوزادان.....	۵۹
جدول ۲-۷-۴: جدول معنی‌داری رگرسیون ارتباط PI و وزن و BMI با آپگار نوزادان.....	۵۹
جدول ۳-۷-۴: جدول سهم هریک از متغیرهای پیش‌بینی ارتباط PI و وزن و BMI با آپگار نوزادان.....	۶۰
جدول ۸-۴: جدول توزیع مرگ و میر نوزادان براساس جنسیت.....	۶۰
جدول ۹-۴: جدول مقایسه میانگین خطرات آپگار نوزادان فوت شده و بهبود یافته.....	۶۱

عنوان	صفحه
جدول ۴-۱۰: جدول توزیع مرگ و میر نوزادان براساس زایمان طول کشیده	۶۲
جدول ۴-۱۱: جدول توزیع مرگ و میر نوزادان براساس بیماریهای مادر	۶۳
جدول ۴-۱۲-۱: جدول طبقه‌بندی قبل از ورود رگسورها در ارتباط وزن PI و BMI با	
ایکتر نوزادان	۶۴
جدول ۴-۱۲-۲: جدول طبقه‌بندی بعد از ورود رگسورها در ارتباط وزن PI و BMI با	
ایکتر نوزادان	۶۵
جدول ۴-۱۲-۳: ضرایب معادلهٔ لوجیت در ارتباط وزن و PI و BMI با ایکتر نوزادان ..	۶۵
جدول ۴-۱۳-۱: جدول طبقه‌بندی قبل از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با	
آسیفکسی نوزادان	۶۶
جدول ۴-۱۳-۲: جدول طبقه‌بندی بعد از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با	
آسیفکسی نوزادان	۶۷
جدول ۴-۱۴-۱: جدول طبقه‌بندی قبل از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با	
آسپیراسیون مکونیوم	۶۸
جدول ۴-۱۴-۲: جدول طبقه‌بندی بعد از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با	
آسپیراسیون مکونیوم	۶۸
جدول ۴-۱۵-۱: جدول طبقه‌بندی قبل از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با	
مرگ و میر نوزادان	۶۹

جدول ۲-۱۵-۴: جدول طبقه‌بندی بعد از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با

مرگ و میر نوزادان ۶۹

جدول ۳-۱۵-۴: جدول طبقه‌بندی قبل از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با

هیپوگلیسمی ۷۰

جدول ۱-۱۶-۴: جدول طبقه‌بندی بعد از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با

هیپوگلیسمی ۷۰

جدول ۲-۱۶-۴: جدول طبقه‌بندی بعد از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با

هیپوگلیسمی ۷۱

جدول ۱-۱۷-۴: جدول طبقه‌بندی قبل از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با

دیسترس تنفسی ۷۲

جدول ۲-۱۷-۴: جدول طبقه‌بندی بعد از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با

دیسترس تنفسی ۷۲

جدول ۱-۱۸-۴: جدول طبقه‌بندی قبل از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با

هیپوگلیسمی ۷۳

جدول ۲-۱۸-۴: جدول طبقه‌بندی بعد از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با

هیپوگلیسمی ۷۳

جدول ۱-۱۹-۴: جدول طبقه‌بندی قبل از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با

پلی سیتی ۷۴

جدول ۲-۱۹-۴: جدول طبقه‌بندی بعد از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با

پلی سیتی ۷۴

جدول ۱-۲۰-۴: جدول طبقه‌بندی قبل از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با

پره مچوریتی ۷۵

جدول ۲-۲۰-۴: جدول طبقه‌بندی بعد از ورود رگسورها در ارتباط وزن و PI و BMI با

پره مچوریتی ۷۵

جدول ۳-۲۰-۴: جدول ضریب معادله لوجیت در ارتباط وزن و PI و BMI با پره

مچوریتی ۷۶



چکیده:

مقدمه و هدف:

اختلال رشد داخل رحمی یکی از ریسک فاکتورهای نوزادان از نظر بروز اختلالات مختلفی است که می‌تواند حیات نوزادان را تهدید کند. وزن نوزاد یکی از نشانگرهای مهم پیش‌آگهی در نوزادان بدحال بستری در بخش نوزادان می‌باشد. ولی وزن پایین می‌تواند پیامد تولد زودرس باشد. در نوزادانی که زیر ۲۵۰۰ گرم می‌باشند هر چقدر وزن پایین‌تر باشد پیش‌آگهی بدتر است ولی در نوزادان بالای ۲۵۰۰ گرم این وضع صادق نیست. در این مطالعه برآنیم تا نقش وزن و معیار پاندرال که یکی از شاخصهای اختلال رشد داخل رحمی است (قد / وزن)^۳ و BMI در بیماران بستری در بخش نوزادان مقایسه نموده ارجحیت آنرا در تخمین میزان خطری که نوزاد را تهدید می‌کند برآورد نماییم.

مواد و روشها

در این مطالعه کلیه نوزادان بستری شده در بیمارستان علوی در نیمه اول سال ۱۳۸۴ به استثنای نوزادان با علت بستری ایکتر (زردی) مورد مطالعه قرار گرفتند که ۱۳۹ نفر بودند و پاندرال ایندکس و وزن و BMI این نوزادان و ارتباطشان با شاخصهایی نظیر حاملگی، آپگار، جنس، هیپوگلیسمی، هیپوکلسمی، تعداد روزهای بستری و مرگ و میر و آسفکسی بررسی شد که از طریق چک لیستهایی که با استفاده از پرونده نوزادان، مادران و واکسیناسیون پر شده بود، اطلاعات داده‌ها بدست آمد و با استفاده از ارزشهای آماری تحلیل شدند.

نتایج

مهمترین علت بستری نوزادان در بخش نوزادان دیسترس تنفسی و سپس پره مچوریتی می‌باشند سابقه بیماری مادر در ۲۸/۸ درصد بیماران مشاهده گردید که پره اکلامپسی با ۱۱/۵ درصد در صدر قرار گرفت. سن حاملگی با وزن و پاندرال ایندکس و BMI ارتباط معنی‌نداری



ندارد. وزن و PI و BMI شاخص خوبی برای تعداد روزهای بستری نبوده و ارتباط معنی‌داری با روزهای بستری ندارند. میانگین آپگار بیماران بهبود یافته بطور معنی‌داری از بیماران فوت شده بیشتر بود که نشان دهنده نقش آپگار در تعیین پیش‌آگهی می‌باشد. همچنین وزن، PI و BMI در پیش‌بینی بهبودی تأثیری ندارد. وزن و پاندرال ایندکس و BMI در تعیین هیپوگلیسمی و نیاز به اکسیژن و هیپوکلسمی نقشی ندارند.

بحث و نتیجه‌گیری:

در مطالعه ما بدلیل حجم داده‌های پایین که در تناسب روش آماریمان قرار نداشت، وجود چند فاکتور بطور همزمان و باهم، بدون اینکه، caseهای مطالعه بیماری خاصی داشته باشند، حضور BMI به عنوان یک فاکتور بی‌معنی، نتایج پیش‌بینی شده را نداشت و پیشنهاد می‌شود با رعایت نکات فوق مطالعات دیگری در این زمینه صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی

اندکس پاندرال (PI)، وزن، ضریب توده بدن (BMI)، پیش‌گویی‌کننده، سرانجام، نوزاد، اردبیل



مقدمه

اولتراسونوگرافی جنین یک روش معمول در طب زایمانی است که هم بی‌خطر است و هم دقیق است. رشد جنین را می‌توان توسط اولتراسونوگرافی در ۶-۸ هفته‌گی بررسی کرد. بلوغ جنین معمولاً بوسیله سونوگرافی دقیق که سن حاملگی را مشخص می‌کند بررسی می‌شود. اما می‌تواند به وسیله تعیین محتویات سورفاکتانت مایع آمینوتیک هم تخمین زده شود (۱).

نوزادان زنده‌ای که قبل از ۳۷ هفته‌گی از اولین روز LMP متولد می‌شوند توسط سازمان بهداشت جهانی نارس خوانده می‌شوند (۲).

وزن پایین زیر ۲۵۰۰ گرم هنگام تولد تأخیر رشد داخل رحمی خوانده می‌شوند که که میزان بروز آن در سیاهپوستان دو برابر سفیدپوستان است. خانواده‌های دارای سطح اقتصادی - اجتماعی پایین میزان بالاتری از سوء تغذیه آئمی و بیماریهای مادر و مراقبتهای ناکافی پره ناتال اعتیاد دارویی عوارض زایمانی و سابقه اختلالات تولید مثل در مادر (سقط، مرده‌زایی، نوزادان نارس یا LBW) دارند (۳).

وزن هنگام تولد و سن حاملگی به طور معمول به عنوان شاخصهای پیش بینی کننده برای خطر مرگ نوزادان استفاده می‌شود. در واقع میزان بقاء در هفته ۲۲ حاملگی تقریباً نزدیک صفر درصد است. با افزایش سن حاملگی میزان بقاء به میزان ۱۵ درصد «هفته ۲۳، ۵۶٪، در هفته ۲۴ و ۷۹٪ در هفته ۲۵ افزایش می‌یابد (۱).

نوزادان متولد شده با وزن ۱۵۰۱-۲۵۰۰ گرم در حال حاضر ۹۵٪ یا بیشتر شانس بقاء دارند. اما میزان مرگ و میر آنهایی که وزن کمتری دارند همچنین بالا است. همچنین در نوزادان نارس میزان بروز FTT، سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار، کودک آزاری و وابستگی ناکافی مادر، نوزاد بیشتر است. خطر بیولوژیک همراه با تنظیم ضعیف قلبی - تنفسی به خاص نارس بودن یا